

Title (en)

Assembly and method for electromechanical drive for mould closing and calibration blow pins in blow moulding machines

Title (de)

Anordnung und Verfahren zum elektromechanischen Antrieb für Formschließ- und Kalibrierblasdornsysteme in Blasformmaschinen

Title (fr)

Agencement et procédé d'entraînement électromécanique pour systèmes de mandrins de soufflage de fermeture de moule et de calibrage dans des machines de formage par soufflage

Publication

EP 2251180 A1 20101117 (DE)

Application

EP 09075229 A 20090513

Priority

EP 09075229 A 20090513

Abstract (en)

The arrangement has push rods (4, 12) movable by push mechanisms (3, 11) that are driven by electric motors (1, 9). The electric motors exhibit braking devices (2, 10), which is activated when achieving a required torque or a required force of the electric motor, to hold the push rod in a state of maximum force in instantaneous position. The motor is switchable into a currentless state with the active braking devices. An elastic deformability of a mechanical part of a mold closing- and/or calibrating blow mandrel system is utilized for maintaining mold-closing and/or calibration forces. An independent claim is also included for a method for driving mold closing- and/or calibrating blow mandrel system with blow molding machine.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Anordnung und ein Verfahren zum elektromechanischen Antrieb für Formschließ- und Kalibrierblasdornsystemen in Blasformmaschinen, wobei Anordnung zum Antrieb einer Extrusionsblasformmaschine eine Schubmechanik (3; 11) eine Schubstange (4; 12) und mindestens einen Elektromotor (1; 9) umfasst, wobei die Schubstange (4; 12) durch die Schubmechanik (3; 11) bewegbar ist, die von dem mindestens einen Elektromotor (1; 9) angetrieben ist, wobei der Elektromotor (1; 9) eine zusätzliche Bremsseinrichtung (2; 10) aufweist, die bei Erreichen eines erforderlichen bis zum Sitzenmoment einstellbaren Drehmomentes des Elektromotors (2; 10) aktivierbar ist, um die Schubstange (4; 12) in einem Zustand maximaler Spannung in ihrer Momentanposition zu halten.

IPC 8 full level

B29C 49/42 (2006.01); **B29C 49/04** (2006.01); **B29C 49/56** (2006.01); **B29C 49/76** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B29C 49/4236 (2013.01 - EP US); **B29C 49/04** (2013.01 - EP US); **B29C 49/42362** (2022.05 - EP); **B29C 49/56** (2013.01 - EP US); **B29C 49/5607** (2022.05 - EP); **B29C 49/561** (2022.05 - EP); **B29C 49/76** (2013.01 - EP US); **B29C 2049/5636** (2022.05 - EP)

Citation (search report)

- [X] DE 19932741 A1 20010125 - FISCHER W MUELLER BLASFORMTECH [DE]
- [X] DE 10253555 B3 20040527 - SIG TECHNOLOGY LTD [CH]
- [X] DE 20015590 U1 20010201 - REINOLD HAGEN STIFTUNG DR [DE], et al
- [A] US 4702688 A 19871027 - SCHENK BERND [DE]
- [A] US 5975881 A 19991102 - LANGOS PETER [DE], et al

Cited by

WO2024165523A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2251180 A1 20101117; EP 2429796 A1 20120321; EP 2429796 B1 20130710; PL 2429796 T3 20131231; US 2012135097 A1 20120531; US 8721941 B2 20140513; WO 2010130467 A1 20101118

DOCDB simple family (application)

EP 09075229 A 20090513; EP 10721712 A 20100512; EP 2010003046 W 20100512; PL 10721712 T 20100512; US 201013319623 A 20100512